

Cite No. 1

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-015851

(43)Date of publication of application : 25.01.1994

(51)Int.Cl.

B41J 2/32
B41J 11/04
B41J 13/02

(21)Application number : 04-197566

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 30.06.1992

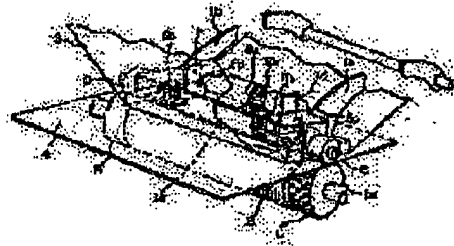
(72)Inventor : IWAKAWA HIROFUMI
MIYAZAKI KAZUYOSHI
ATSUMI TOMOO
KOYAMA TAIICHI

(54) PRINTER DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To make it possible to start printing from a position close to a head of a recording paper by arranging parts of a pair of recording paper convey rollers for pinching the recording paper at the outside of pinching parts of a heat generating body of a thermal head and a platen roller, and on the same line.

CONSTITUTION: One capstan roller 5 out of a pair of recording paper convey rollers has an outside dimension almost the same as an outside dimension of a platen roller 2 and a shaft center on a line almost the same. Other pinch roller 6 is pressed on the capstan roller 5. When a heat generating body 1a of a thermal head is pressed on the platen roller 2, the pinch roller 6 adjoins both ends of a heat generating body string 1a. Further, the heat generating body string 1a is arranged so as to be contact with the capstan roller 5 almost on an extending line of a bus in contact with the platen roller 5. When images are to be recorded on a recording paper 4, the parts of the capstan roller 5 and the pinch roller 6 for pinching the recording paper 4 will be at the outside of the parts to be pinched by the heat generating body 1a and the platen roller 2 and almost on the same line.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 01.09.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 06.01.1998

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

特許庁 特許出願公開番号 特開平8-15851

(12)日本特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-15851

(43)公開日 平成6年(1994)1月25日

(51)Int.Cl.	発明番号	発明名称	P I	技術発表場所
B41J 3/02 11/04 13/02	9011-20 9007-20	B41J 3/20 100 C		
発明名称 半導体 貯蔵装置の構造(全 6 頁)				
(51)出願番号	特願平4-187568	(71)出願人	00000001 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1008番地	
(52)出願日	平成4年(1992)6月30日	(72)発明者	松川 裕文 大阪府門真市大字門真1008番地 松下電器 産業株式会社内	
		(73)発明者	松川 裕文 大阪府門真市大字門真1008番地 松下電器 産業株式会社内	
		(74)発明者	松川 裕文 大阪府門真市大字門真1008番地 松下電器 産業株式会社内	
		(74)代理人	弁護士 山本 幸 東京府に設け	

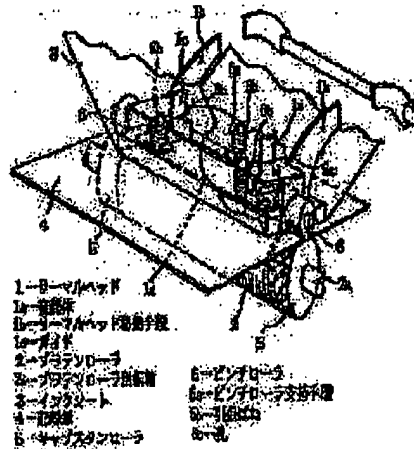
(54)【発明の名称】 プリンタ装置

(57)【要約】

【目的】 プリンタ装置において、記録紙の先端よりフルカラーの画像の記録ができるとともに、構成が簡単なプリンタ装置を提供することを目的とするものである。

【構成】 キヤプスタンローラをプラテンローラが外周面と同一にし、且つ、プラテンローラの先端に配設し、軸心を軸一直線上に有するよう配設している。また、ピンチローラをサーマルヘッド1がプラテンローラ上に押圧されたときにサーマルヘッド1の先端に接触する様に、且つ、サーマルヘッド1がプラテンローラに接するように配設していることにより、記録紙4を保持する部分がサーマルヘッド1とプラテンローラとの接触する部分の外側になるように構成してある。これによって記録紙の先端から画像の記録が

可能になる。また、サーマルヘッド1がプラテンローラから離脱したときに、ピンチローラがサーマルヘッド1の先端より突出するように構成しておくことで、サーマルヘッド1をプラテンローラに押圧、離脱させるのを同時に可能にする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の発熱体を一列に配列したサーマルヘッドと、熱により転写されるインクを塗布したインクシートと、前記サーマルヘッドの発熱体の発熱によりインクが転写される記録紙と、前記インクシートおよび記録紙をサーマルヘッドの発熱体との間に挟持するプラテンローラと、前記サーマルヘッドの発熱体列をプラテンローラ上に所定の押圧力で押圧あるいは離隔させるサーマルヘッド移動手段と、前記記録紙を前記プラテンローラと前記サーマルヘッドの発熱体との間に挟持するプラテンローラと、前記サーマルヘッドの発熱体列をプラテンローラ上に所定の押圧力で押圧あるいは離隔させる記録紙搬送ローラ移動手段とで構成され、一方の記録紙搬送ローラが、前記プラテンローラの外径寸法と略く同一外径寸法に具するプラテンローラの両端に接触する様に、且つ、前記プラテンローラの軸心と略く同一直線上に軸心を有する様に配置されており、他方の前記記録紙搬送ローラが前記記録紙搬送ローラA上には押圧され、且つ、前記サーマルヘッドの発熱体が前記プラテンローラ上に押圧されたとき、前記記録紙搬送ローラBが前記サーマルヘッドの発熱体列の両端に接触する様に、且つ、前記サーマルヘッドの発熱体列が前記プラテンローラに挟持している記録紙の両端縁縁上で前記記録紙搬送ローラAに挟持する様に配置されていることを特徴とするプリンタ装置。

【請求項2】 前記サーマルヘッド移動手段が前記サーマルヘッドに接続されており、前記記録紙搬送ローラ移動手段が、前記記録紙搬送ローラBを回転可能に支持し、前記サーマルヘッドの発熱体と接触している平面に対して反対側に配置された記録紙搬送ローラ移動手段と、前記記録紙搬送ローラ移動手段を前記サーマルヘッドに接続、固定させる付帯手段とで構成されており、前記サーマルヘッドが前記プラテンローラより離隔したとき、前記記録紙搬送ローラBが前記サーマルヘッドの発熱体と接触している平面より突出する様に配置されていることを特徴とするプリンタ装置。

【発明の利便性説明】

【0001】

【発明の利用の利便性】 本発明は、複写機（イエロー、マゼンダ、シアン）のインクが順に塗布されたインクシートよりサーマルヘッドの熱で記録紙に順次転写されることによりフルカラーの複写が記録されるプリンタ装置に適用されるものである。

【0002】

【従来の技術】 従来のプリンタ装置の記録機構は、図1に示すごとくサーマルヘッド1には発熱体1aを一列に配列しており、前記サーマルヘッド1の上にサーマルヘッド移動手段1bが設けられるとともに、サーマルヘッド1をプラテンローラ7上に押圧あるいは離隔させている。インクシート8は、イエロー、マゼンダ、シアンの3色のインクが順に塗布されており、サーマルヘッド1の熱で

各インクを記録紙4に転写するものである。上記記録紙4は、キャプスタンローラ9とピンチローラ10とで構成された記録紙搬送ローラで搬送されるように配置されており、ピンチローラ10がピンチローラ移動手段11でキャプスタンローラ9の上に押圧あるいは離隔させるように構成されている。

【0003】 以上のように構成された従来のプリンタ装置の動作について説明すると、サーマルヘッド1をプラテンローラ7より離隔させ、且つ、ピンチローラ10をキャプスタンローラ9より離隔した状態（以下第1の状態と称する）において、記録紙4（図示せず）によって記録紙内に記録紙搬送ローラ4が送り込まれると、ピンチローラ移動手段11によってピンチローラ10をキャプスタンローラ9上に押圧させることにより、サーマルヘッド1をプラテンローラ7より離隔させ、且つ、ピンチローラ10をキャプスタンローラ9上に押圧させている状態（以下第2の状態と称する）となり、キャプスタンローラ9とピンチローラ10の間に記録紙4を挟持する。この第2の状態において、キャプスタンローラ9を回転させることによって記録紙4を所定の記録開始位置まで搬送する。

【0004】 その後、サーマルヘッド移動手段1bによってサーマルヘッド1をプラテンローラ7上に押圧させることによって、サーマルヘッド1がプラテンローラ7上に押圧された状態（以下第3の状態と称する）となり、インクシート8は記録紙4の熱に接触する。この第3の状態において、記録紙4をキャプスタンローラ9の回転によって下流方向に搬送させながら、サーマルヘッド1上の発熱体1aを記録紙4に近接して発熱させることにより、発熱したインクシート8に塗布されたインクのイエローのインクが記録紙4に転写されてイエローの画素が記録される。イエローの画素が記録された後、サーマルヘッド1をプラテンローラ7上より離隔させ、上記第2の状態にする。次に第2の状態において、キャプスタンローラ9を回転させて記録紙4を上流方向に記録開始位置まで搬送すると同時に、インクシート8を搬送し、次のマゼンダのインク塗布部を所定の転写開始位置まで搬送する。

【0005】 その後、図2に示す動作を繰り返す。マゼンダ、シアンがインクを塗布されて転写することにより、フルカラーの画素が記録される。しかるのち第2の状態が終了すると、記録紙4を記録紙外に排出して第1の状態とするものである。上記従来のプリンタ装置は、記録紙4に複数のインクを重ねて転写して複写を記録するため、インクを塗布するインクシートを搬送するときにサーマルヘッドとプラテンローラが押圧を一旦開放する必要がある。従って、記録紙が破損するを防止しないように常に挟持し、搬送する記録紙搬送手段が必要であり、そのために、サーマルヘッド1とプラテンローラ7とで構成される記録紙に対して、記録紙4の搬送方向に隣り合う小径のローラで挟持される記録紙搬送ローラであるキャプスタンローラ9およびピンチローラ10を並行に配置

させていた。

【00005】また、記録紙に複数の色のインクを重ねて露光して画像を記録するためには、上記の図1の状態と第2の状態および第3の状態の3パターンの状態を設定できることが必要であった。従って、従来のプリンタ装置では、サーマルヘッド1をブラテンローラ5上に押圧、離開させるピンチローラ移動手段をも確保させながら別々に動作させていた。

【00007】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来のプリンタ装置の構成では、記録紙と記録紙搬送ローラが離脱して配設されるため、画像の記録開始位置が記録紙先端より大きく離れてしまい、記録できる画像の大きさに制限があった。また、サーマルヘッド移動手段と記録紙搬送ローラ移動手段を別々に動作させるために、装置構成が複雑になっていた。

【00008】本発明は、上記従来の問題を解決するため、所要の画像を記録紙の先端よりフルカラーで記録可能であり、且つ、簡単な構成のプリンタ装置を提供することを目的とするものである。

【00009】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するための、本発明は、複数の記録紙を一列に配設したサーマルヘッドと、熱により紙面を溶かすインクを供給したインクジェットと、前記サーマルヘッドの発熱体の発熱によりインクが乾かされる記録紙と、前記インクジェットおよび記録紙をサーマルヘッドの発熱体との間に挟持するブラテンローラと、前記サーマルヘッドの発熱体列をブラテンローラ上に所定の押圧力で押圧あるいは離開させるサーマルヘッド移動手段と、前記記録紙を搬送し、駆動する手段とにより搬送する一対の記録紙搬送ローラおよび、前記記録紙搬送ローラAおよびBを互いに所定の押圧力で押圧あるいは離開させる記録紙搬送ローラ移動手段とで構成され、一方の記録紙搬送ローラAが、前記ブラテンローラの挟持位置と略同一位置に設けられてブラテンローラの両端に露出する様に、且つ、前記ブラテンローラの軸心と略同一直線上に軸心を有する様に配設されており、前記の記録紙搬送ローラBが前記記録紙搬送ローラA上に押圧され、且つ、前記サーマルヘッドの発熱体が前記ブラテンローラ上に押圧されたとき、前記記録紙搬送ローラBが前記サーマルヘッドの発熱体列の両端に露出する様に、且つ、前記サーマルヘッドの発熱体列が前記ブラテンローラ上に露出している状態の時に、前記記録紙搬送ローラAに押圧する様に配設されていることを特徴とするプリンタ装置である。

【00010】また、請求項9の発明は、前記サーマルヘッド移動手段が前記サーマルヘッドに連結されており、前記記録紙搬送ローラ移動手段が、前記記録紙搬送ローラBを駆動可能に支持し、前記サーマルヘッドの発熱体を挟持している平面に対して反対側に配設された

記録紙搬送ローラ支持手段と、前記記録紙搬送ローラ支持手段を前記サーマルヘッドに圧縮、固定させる付勢手段とで構成されており、前記サーマルヘッドが前記ブラテンローラより離脱したとき、前記記録紙搬送ローラBが前記サーマルヘッドの発熱体を挟持している平面より突出する様に配設されていることを特徴とするプリンタ装置である。

【00011】

【作用】したがって、本発明のプリンタ装置によれば、記録紙に画像を記録するとき、記録紙を搬送する一対の記録紙搬送ローラの記録紙を挟持する部分に、サーマルヘッドの発熱体列とブラテンローラの挟持する部分の外面に接する様に、且つ、略同一直線上に位置する様な配設となるので、記録紙を挟持する位置と画像を記録する位置が略同一直線上となるものである。

【00012】また、記録紙搬送ローラBが、サーマルヘッドの発熱体を挟持する平面より突出するように配設することで、サーマルヘッドをブラテンローラより離開させ、且つ、記録紙搬送ローラBを記録紙搬送ローラAより離開させている第1の状態から、先ず、サーマルヘッド移動手段によりサーマルヘッド移動手段をブラテンローラ上に接近させると、サーマルヘッドの発熱体とブラテンローラの記録紙により先に記録紙搬送ローラBが記録紙搬送ローラAに接触し、さらにサーマルヘッドをブラテンローラ上に接近させると、記録紙搬送ローラBがサーマルヘッドに圧縮、固定されていた記録紙搬送ローラ支持手段がサーマルヘッドより離開することにより付勢手段の付勢力が記録紙搬送ローラBを記録紙搬送ローラA上に押圧させている第2の状態を発生させるものであり、記録紙搬送ローラAの両端に露出する様に、且つ、前記記録紙搬送ローラBを記録紙搬送ローラA上に押圧させている第3の状態に設定が出来るものである。従って、サーマルヘッド移動手段の動作と、記録紙に複数の色のインクを重ねて露光して画像を記録するためには、第1の状態、第2の状態、第3の状態の3パターンの状態を設定できることが出来るものである。

【00013】

【00013】さらに、サーマルヘッド移動手段により、サーマルヘッドをブラテンローラ上に押圧させると、サーマルヘッドをブラテンローラ上に押圧させ、且つ、記録紙搬送ローラBを記録紙搬送ローラA上に押圧させている第3の状態に設定が出来るものである。従って、サーマルヘッド移動手段の動作と、記録紙に複数の色のインクを重ねて露光して画像を記録するためには、第1の状態、第2の状態、第3の状態の3パターンの状態を設定できることが出来るものである。

【00014】

【実施例】本発明の実施例を図面について説明すると、図1に於いて、サーマルヘッド1には複数の発熱体1aを一列に配設してあり、ブラテンローラ2又は回転輪2bを有しており、記録紙2cによって両端可能に支持されている。サーマルヘッド1には、サーマルヘッド移動手段1aが設けられており、前記サーマルヘッド移動手段1aはサーマルヘッド1上の発熱体1aをブラテンローラ2上に所定の押圧力で押圧させたりあるいは離開させるものである。

【00015】また、サーマルヘッド1の発熱体1aを搬

成している平面に対して垂直には前記に断面部を設けたガイド16が設けられている。インクシート3はサーマルヘッド1の下方に配されており、熱で転写されるイエロー、マゼンダ、シアンの各色のインクが順に転写されていく。記録紙4は、上記インクシート3の下方に挿入されており、インクシート3のインクがサーマルヘッド1の熱によって転写されるものである。この記録紙4は、キャプスタンローラ5（本発明における一方の記録紙搬送ローラ）とピンチローラ6（本発明における他方の記録紙搬送ローラ）とからなる一対の記録紙搬送ローラで搬送されるように構成されている。

【0015】上記キャプスタンローラ5は、プラテンローラ2の外周面と略々同一であり、プラテンローラ2と共通の回転軸2aによって同軸回転に支持されており、プラテンローラ2の両端に位置してプラテンローラ2と共に回転するように設けられている。また、ピンチローラ6は、サーマルヘッド1の両端に設けられ、且つ、ピンチローラ6がキャプスタンローラ5の上に押圧されると、記録紙4がプラテンローラ2に接する領域の幅を延ばすようにキャプスタンローラ5に接する幅を狭く配置され、ピンチローラ6の両端部を上に回転可能に支持されている。ピンチローラ6の両端部は、サーマルヘッド1の記録紙4を保持している面に対して垂直に配置されており、ピンチローラ6の両端部は、その端には孔が設けられていて、該孔に対してガイド16が滑動可能に嵌合し、断面部で固定されるように構成されている。ピンチローラ6の両端部は、引張はね6bによってサーマルヘッド1側に引き寄せられ、ガイド16の断面部に圧着させて固定してある。

【0017】なお、上記のように構成したプリンタ装置の動作について図4から図6に於いて説明する。図4は、第1の状態を示すものであり、サーマルヘッド1をプラテンローラ2より離間させ、且つ、ピンチローラ6をキャプスタンローラ5より離間させている状態である。上記第1の状態では、ピンチローラ6の両端部は、ガイド16に引張はね6bにより圧着、固定されている。この状態において、記録紙4がプリンタ装置内に送り込まれると、サーマルヘッド1の加熱部1aによってサーマルヘッド1がプラテンローラ2の上に搬送されるが、まず、ピンチローラ6がキャプスタンローラ5の上に記録紙4の両端に接して搬送するものである。

【0018】さらに、サーマルヘッド1をプラテンローラ2の上に接近させると、ピンチローラ6の両端部は、サーマルヘッド1上のガイド16の断面部より離間し、引張はね6bの弾力によってピンチローラ6の両端部を介してピンチローラ6をキャプスタンローラ5の上に押圧させ、図5に示すように、サーマルヘッド1をプラテンローラ2より離間させ、且つ、ピンチローラ6をキャプスタンローラ5の上に押圧させた第2の状態となるもので

ある。

【0019】図5の第2の状態において、記録紙4をキャプスタンローラ5を回転させ、サーマルヘッド1とプラテンローラ2の両端部を通して所定の記録開始位置まで搬送する。同時にインクシート3を搬送し、イエローのインク塗布面を所定の記録開始位置まで搬送する。サーマルヘッド1の加熱部1aによって、さらにサーマルヘッド1をプラテンローラ2上に接近させることによって、ついにサーマルヘッド1上の加熱部1aをインクシート3と記録紙4を挟んでプラテンローラ2上に所定の押圧力で押圧させ、図4に示すように、サーマルヘッド1をプラテンローラ2上に押圧させ、且つ、ピンチローラ6をキャプスタンローラ5の上に押圧させた第3の状態となる。

【0020】図5の第3の状態において、記録紙4をキャプスタンローラ5の回転により搬送すると同時に、サーマルヘッド1の加熱部1aを記録紙4に押し当てて加熱させることによって、インクシート3上のイエローのインクを記録紙4に転写させ、イエローの画素を記録する。イエロー画素の記録を終了すると、サーマルヘッド1の加熱部1aにより、サーマルヘッド1をプラテンローラ2よりさらに離間させ、図5の第2の状態にすることによって、インクシート3と記録紙4のサーマルヘッド1による加熱を解除し、記録紙4位置まで搬送された記録紙4をキャプスタンローラ5を回転させ、記録開始位置まで搬送すると同時に、インクシート3を搬送し、マゼンダのインク塗布面を所定の記録開始位置まで搬送する。その後、図5の第3の状態にし、マゼンダの画素を加熱して記録する。続いて同様にシアンの画素を加熱した後、記録紙4を搬送位置に押し出し、すべての記録を終了して図5の第1の状態となる。

【0021】ここで、キャプスタンローラ5およびピンチローラ6が記録紙4を保持している部分が、サーマルヘッド1上の記録紙4とプラテンローラ2が記録紙4を保持している部分の外側で略々同一直線上となるようにして記録が行われるため、記録紙4への記録開始位置は、記録紙4の両端に接してより位置より行うことが可能となる。また、インクシート3よりインクを加熱部1aに記録紙4に記録する場合には、加熱部1aの加熱部1aの両端部は、第3の状態をサーマルヘッド1の加熱部1aによる加熱のみで行えるため、他端で加熱部1aの両端部が記録紙4に接して記録する。

【0022】以上のように、本発明によれば、加熱部1aを1端に位置したサーマルヘッド1と、熱により転写されるインクを塗布したインクシート3と、サーマルヘッド1の加熱部1aの両端部よりインクが転写される記録紙4と、インクシート3および記録紙4をサーマルヘッド1の両端部1aとの間に挟持するプラテンローラ2と、サーマルヘッド1の両端部1aをプラテンローラ2上に所定の押圧力で押圧あるいは離間させるサ

ーサルヘッド移動手段１と、保持する４を間に挟持し、回転することにより搬送する一対の記録紙搬送ローラであるキャプスタンローラおよびピンチローラを互いに所定の押圧力で押圧あるいは離間させるピンチローラ移動手段とで構成し、一方のキャプスタンローラが、ブラテンローラの外周寸法と略々同一外周寸法であり、ブラテンローラの軸心と略々同一直線上に軸心を有する様に配置しており、他方のピンチローラがキャプスタンローラの上に押圧され、且つ、サーマルヘッド１の発熱体１がブラテンローラ２の上に押圧されたとき、ピンチローラがサーマルヘッド１の発熱体１の両端に接触する様に、且つ、サーマルヘッド１の発熱体１がブラテンローラ２に接触している導線の端々導線路上でキャプスタンローラに導する様に配置して、いることにより、記録紙４に画像を記録するとき、記録紙４を搬送する一対の記録紙搬送ローラであるキャプスタンローラおよびピンチローラが記録紙４を挟持する部分で、サーマルヘッド１の発熱体１とブラテンローラ２の接触する部分の外側になる様に、且つ、略々同一直線上に位置する様な配置となるので、記録紙４への画像の記録開始位置が記録紙４の端部に極めて近い位置より行うことが可能となる。

【００２３】また、サーマルヘッド移動手段１をサーマルヘッド１に連結しており、ピンチローラ移動手段が、ピンチローラを回転可能に支持し、サーマルヘッド１の発熱体１を搬送している平面に対して反対側面に配置されたピンチローラ支持部材と、該ピンチローラ支持部材をサーマルヘッド１に圧接、固定させる引張ばねとで構成しており、サーマルヘッド１がブラテンローラより離間したとき、ピンチローラがサーマルヘッド１の発熱体１を搬送している平面より突出する様に配置していることにより、サーマルヘッド移動手段１の動作のみで、記録紙４に３色のインクを重ねて転写して画像を記録するために必要な、サーマルヘッド１をブラテンローラより離間させ、且つ、ピンチローラをキャプスタンローラより離間させている第１の状態と、サーマルヘッド１をブラテンローラを離間させ、且つ、ピンチローラをキャプスタンローラの上に押圧させている第２の状態のうちの１つのパターンを固定可能となるので、簡単な装置構成にすることが出来る。

【００２４】

【発明の効果】 以上のように、本発明のプリンタ装置は、装置の発熱体を一列に配置したサーマルヘッドと、熱により転写されるインクを塗布したインクシートと、前記サーマルヘッドの発熱体の発熱によりインクが転写される記録紙と、前記インクシートおよび記録紙をサーマルヘッドの発熱体との間に挟持するブラテンローラ

と、前記サーマルヘッドの発熱体列をブラテンローラ上に所定の押圧力で押圧あるいは離間させるサーマルヘッド移動手段と、前記記録紙を間に挟持し、回転することにより搬送する一対の記録紙搬送ローラＡおよびＢと、該記録紙搬送ローラＡおよびＢを互いに所定の押圧力で押圧あるいは離間させる記録紙搬送ローラ移動手段とで構成され、一方の記録紙搬送ローラＡが、前記ブラテンローラの外周寸法と略々同一外周寸法にしてブラテンローラの両端に接触する様に、且つ、前記ブラテンローラの軸心と略々同一直線上に軸心を有する様に配置されており、他方の記録紙搬送ローラＢが前記記録紙搬送ローラＡの上に押圧され、且つ、前記サーマルヘッドの発熱体が前記ブラテンローラ上に押圧されたとき、前記記録紙搬送ローラＢが前記サーマルヘッドの発熱体列の両端に接触する様に、且つ、前記サーマルヘッドの発熱体列が前記ブラテンローラに接している導線の端々導線路上で前記記録紙搬送ローラＡに接する様に配置されているので、記録紙４に画像を記録するとき、記録紙４を搬送する一対の記録紙搬送ローラの記録紙を挟持する部分で、サーマルヘッドの発熱体列とブラテンローラの接触する部分の外側になる様に、且つ、略々同一直線上に位置する様な配置となるので、記録紙を挟持する位置と画像を記録する位置が略々同一直線上となり、記録紙への画像の記録開始位置が記録紙の端部に極めて近い位置より行うことが出来る。

【００２５】また、サーマルヘッド移動手段を、サーマルヘッドに連結しており、記録紙搬送ローラ移動手段が、記録紙搬送ローラを回転可能に支持し、サーマルヘッドの発熱体列を搬送している平面に対して反対側面に配置された記録紙搬送ローラ支持部材と、記録紙搬送ローラＢがサーマルヘッドに圧接、固定させる引張部材手段とで構成されており、サーマルヘッドがブラテンローラより離間したとき、記録紙搬送ローラＢが、サーマルヘッドの発熱体列を搬送している平面より突出する様に配置したことにより、サーマルヘッド移動手段の動作のみで、記録紙４に３色のインクを重ねて転写して画像を記録するために必要な、サーマルヘッドをブラテンローラより離間させ、且つ、記録紙搬送ローラＢを記録紙搬送ローラＡより離間させている第１の状態と、サーマルヘッドをブラテンローラより離間させ、且つ、記録紙搬送ローラＢを記録紙搬送ローラＡに押圧させている第２の状態と、サーマルヘッドをブラテンローラの上に押圧させ、且つ、記録紙搬送ローラＢを記録紙搬送ローラＡの上に押圧させている第３の状態のうちの１つを固定することのできる、簡単な装置構成が可能となるプリンタ装置を提供することが出来るのである。

【図面の簡単な説明】

【図１】 本発明の装置例におけるプリンタ装置の概略図である。

【図２】 本発明の装置例における、プリンタ装置の第１

の状態で示した断面図であり

【図4】本発明の裏面側における、プリンタ装填部第2の状態を示した断面図であり

【図4】本発明の実施例における、プリンタ装填部第2の状態を示した断面図であり

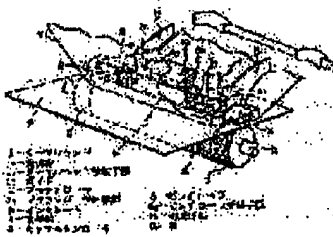
【図5】従来のプリンタ装置を説明する斜視図である。

【符号の説明】

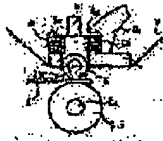
- 1 サーマルヘッド
1a 第1部

- 1b サーマルヘッド移動手段
2 プラチンローラ
2a プラチンローラ回転軸
3 インクシート
4 記憶紙
5 キャブスタツローラ
6 プラチンローラ
6a プラチンローラ支持部材
6b 引張ばね

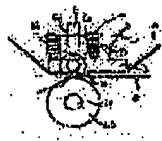
【図1】



【図2】



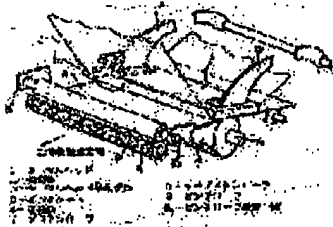
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

【72】発明者 小川 浩一
大阪府門田市大字内宮10番地 松下電器
産業株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☒ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.